



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公告本

(11) 證書號數：TW I608187 B

(45) 公告日：中華民國 106 (2017) 年 12 月 11 日

(21) 申請案號：104143094

(22) 申請日：中華民國 104 (2015) 年 12 月 22 日

(51) Int. Cl. : **F16H25/22 (2006.01)**

(30) 優先權：2015/02/16 中華民國 104105291

(71) 申請人：鈞瑪科技股份有限公司 (中華民國) (TW)

新北市土城區忠承路 101 號 5 樓

(72) 發明人：李茂碯 LEE, MAO TU (TW)

(74) 代理人：胡建全

(56) 參考文獻：

TW M428274

TW M461504

TW M506907

CN 204113912U

審查人員：林宏彥

申請專利範圍項數：11 項 圖式數：18 共 28 頁

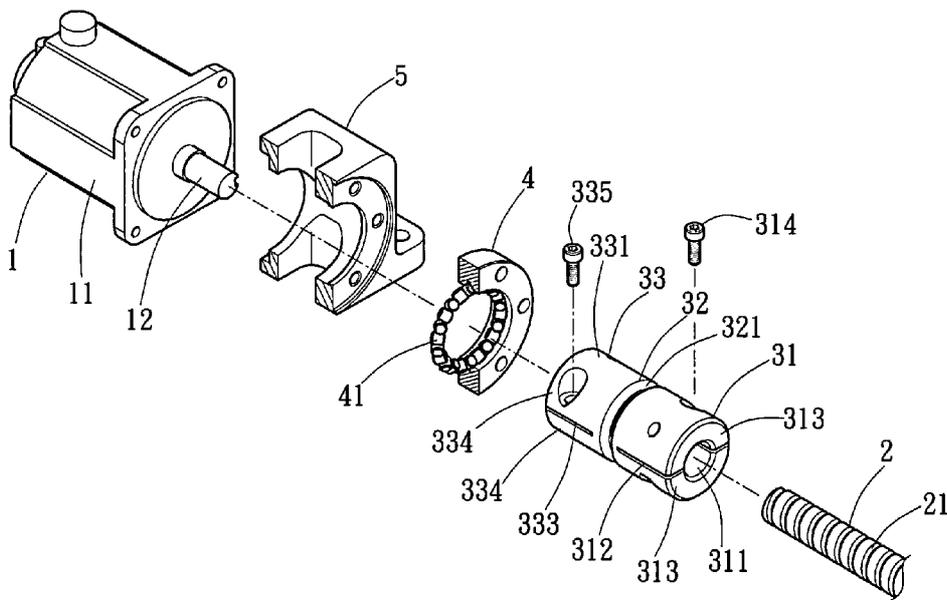
(54) 名稱

滾珠螺桿之動力續接構造

(57) 摘要

一種滾珠螺桿之動力續接構造，旨在提供端部無加工之滾珠螺桿的傳動組接，其包括一動力輸入裝置、一滾珠螺桿及一續接器，該續接器具有一出力部、一中央支撐部及一入力部；該出力部係供滾珠螺桿連接，透過免鍵式之連軸結構構成連接型態；該入力部係提供連接動力輸入裝置，此一端部型態可為免鍵式之連軸結構，或供傳動輪套結之傳動結構；該中央支撐部係提供續接器整體與軸承適配抵靠。藉此，本發明利用續接器連接在動力輸入裝置與滾珠螺桿之間，使滾珠螺桿之端部免除切削與研磨製程即可組接應用，大幅提升滾珠螺桿的產銷競爭力。

指定代表圖：



第五圖

符號簡單說明：

- 1 . . . 動力輸入裝置
- 11 . . . 馬達
- 12 . . . 動力輸入軸
- 2 . . . 滾珠螺桿
- 21 . . . 螺紋溝
- 3 . . . 續接器
- 31 . . . 出力部
- 311 . . . 插接孔
- 312 . . . 剖槽
- 313 . . . 夾持部
- 32 . . . 中央支撐部
- 321 . . . 滾子槽
- 33 . . . 入力部
- 331 . . . 組接結構
- 333 . . . 剖槽
- 334 . . . 夾持部
- 335 . . . 組接結構
- 4 . . . 軸承
- 41 . . . 滾子
- 5 . . . 軸承座

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

滾珠螺桿之動力續接構造

【技術領域】

【0001】 本發明係有關一種滾珠螺桿之動力續接構造，尤指一種應用在滾珠螺桿進行動力傳動組接的構造設計，能夠使滾珠螺桿免除端部加工工序即可組接應用者。

【先前技術】

【0002】 滾珠螺桿具有定位精度高、高壽命、低污染和可做高速正逆向的傳動及變換傳動等特性，因具上述特性，滾珠螺桿已成為近來精密科技產業及精密機械產業的定位及測量系統上的重要零組件之一。滾珠螺桿發展至今，已經廣泛應用到各產業機械的定位精度控制上，例如作為精密工具機(Precision machine tools)、產業機械(Industrial machinery)、電子機械(Electronic machinery)、輸送機械(Transport machinery)的重要主角，其所應用的範圍極為廣泛，為此，對於滾珠螺桿的驅動端部形式，已有諸多的動力連接構造的設計，以符各產業領域之運用。

【0003】 滾珠螺桿有鑑於上述各產業應用端的需求因素不同，導致滾珠螺桿供應商必須先確認客戶對於滾珠螺桿的驅動端部形式之需求後，再依需求進行滾珠螺桿端部加工的程序，然後才能組裝出貨給客戶。如第一圖所示，該第一圖滾珠螺桿10的驅動端部的構造係供皮帶輪20組立

使用，所以，該滾珠螺桿10即須如第二圖中所示，將端部預先一般加工成驅動端部101的形式，以供皮帶輪20組立。又如第三圖所示，該滾珠螺桿10的驅動端部構造係供傳動齒輪30組立使用，故滾珠螺桿10即須如第四圖中所示，將端部預先加工成驅動端部102的形式，以供傳動齒輪30組立。由於滾珠螺桿10在製造其螺紋溝103完成時，都已經經過熱處理的表面硬化製程，其後依客戶需求裁切成特定長度之後，欲再次施加工成上述驅動端部101、102的構造時，必須先經過冗長的退火工序，使滾珠螺桿10適於進行機械加工，才能順利進行加工，如此當導致供應商的交貨時程拉長，不利於產銷及市場競爭力。

【0004】 本發明人為求上述習知滾珠螺桿冗長的供貨問題能夠改善，同時亦期使滾珠螺桿能簡化庫存規格，乃提出本發明滾珠螺桿之動力續接構造設計，使滾珠螺桿省卻後加工製程，就能組裝應用，更易迅速符合各式產業需求、交貨供應快速。

【發明內容】

【0005】 本發明之目的在提供一種滾珠螺桿之動力續接構造設計，藉由免鍵式連軸結構將無端部加工的滾珠螺桿確實緊束連結，進而使動力輸入裝置串結於另一端側來續接動力，達到確實動力傳遞之目的。

【0006】 為了達到上述目的，本發明滾珠螺桿之動力續接構造，係應用於一滾珠螺桿與一動力輸入裝置之間的動力傳動組接，其較佳技術手段包括：一動力輸入裝置。一

滾珠螺桿，該滾珠螺桿係為一圓桿體，該圓桿體表面具有一道以上的螺紋溝。及一續接器，該續接器為一端具有一出力部，中間具有一中央支撐部，及另一端具有一入力部的柱體，該出力部的端部開設有一軸向的插接孔，該滾珠螺桿一端插接組合於該插接孔中，該中央支撐部係與一軸承組配，該入力部設有一組接結構，該組接結構連結在該動力輸入裝置。

【0007】 為了達到上述目的，本發明滾珠螺桿之動力續接構造，係應用於一滾珠螺桿與一動力輸入裝置之間的動力傳動組接，其較佳技術手段包括：一續接器，該續接器為一端具有一出力部，中間具有一中央支撐部，及另一端具有一入力部的柱體，該出力部的端部開設有一提供該滾珠螺桿插接組合的軸向的插接孔，該中央支撐部用以與一軸承組配，該入力部設有一用以連結在該動力輸入裝置的組接結構。

【0008】 為了達到上述目的，本發明滾珠螺桿之動力續接構造，係應用於一滾珠螺桿的無動力輸入端，其包括：一續接器，該續接器為一端具有一出力部，及中央具有一中央支撐部的柱體，該出力部的端部開設有一提供該滾珠螺桿插接組合的軸向的插接孔，該中央支撐部用以與一軸承組配。

【0009】 如上述較佳技術手段所述之動力續接構造，其中該出力部為一圓柱體，該插接孔為該出力部中央的一圓孔，該插接孔的孔徑與該滾珠螺桿的桿徑相適配。

【0010】 如上述較佳技術手段所述之動力續接構造，其中該出力部具有一剖開該出力部的剖槽，形成在該剖槽兩邊的兩夾持部，一以上栓合該兩夾持部的螺栓；及該滾珠螺桿一端插設在該插接孔，該兩夾持部透過該螺栓緊束固定該滾珠螺桿。

【0011】 如上述較佳技術手段所述之動力續接構造，其中該出力部具有一錐形套筒，一形成在該錐形套筒的螺紋部，一或一個以上剖開該錐形套筒的剖槽，與形成在各該剖槽之間的夾持部，及一套設在該錐形套筒並螺合在該螺紋部的螺帽；該插接孔為該錐形套筒中央的孔，及該滾珠螺桿一端插設在該插接孔，該夾持部透過該螺帽緊束固定該滾珠螺桿。

【0012】 如上述較佳技術手段所述之動力續接構造，其中該螺紋部形成在該錐形套筒外周的錐面，及該螺帽具一螺合在該螺紋部的錐形螺孔。

【0013】 如上述較佳技術手段所述之動力續接構造，其中該螺紋部形成在鄰靠該錐形套筒的一端，該錐形套筒的錐面為光滑面；該螺帽具一螺合在該螺紋部的螺孔，及一與該螺孔同軸心而套合在該錐形套筒的錐孔。

【0014】 如上述較佳技術手段所述之動力續接構造，其中該動力輸入裝置為一馬達動力軸，該組接結構為適配該馬達動力軸的組接結構。

【0015】 如上述較佳技術手段所述之動力續接構造，其中該入力部為一圓柱體，該組接結構包括一設置在該入力

部端部的軸向的插接孔，該插接孔為該入力部中央的圓孔；及該馬達動力軸插接組合於該插接孔中。

【0016】 如上述較佳技術手段所述之動力續接構造，其中該組接結構具有一剖開該入力部的剖槽，形成在該剖槽兩邊的兩夾持部，一以上栓合該兩夾持部的螺栓；及該馬達動力軸插設在該插接孔，該兩夾持部透過該螺栓緊束固定該馬達動力軸。

【0017】 如上述較佳技術手段所述之動力續接構造，其中該動力輸入裝置為一皮帶輪或一齒輪；該組接結構為一適配該皮帶輪或該齒輪中央軸孔的一入力軸。

【0018】 如上述較佳技術手段所述之動力續接構造，其中該中央支撐部為適配該軸承一內孔的圓柱。

【0019】 如上述較佳技術手段所述之動力續接構造，其中該中央支撐部為一圓柱，該圓柱設有一以上適配該軸承的複數個滾子的滾子槽。

【0020】 本發明之動力續接構造，可預先加工製造成模組化、標準化的續接器，當滾珠螺桿安裝應用時，利用續接器連接在動力輸入裝置與滾珠螺桿之間，使滾珠螺桿裁切出適當長度後就進行組裝，不必再對滾珠螺桿的端部進行退火處理、切削與研磨等熱處理與機械加工程序，因此能降低滾珠螺桿實施應用上的成本，提高組配安裝的效率，大幅提升滾珠螺桿的產銷競爭力。

【圖式簡單說明】

【0021】

第一圖為習知滾珠螺桿的驅動端部構造組合示意圖之一。

第二圖為第一圖滾珠螺桿的驅動端部構造加工示意圖。

第三圖為習知滾珠螺桿的驅動端部構造組合示意圖之二。

第四圖為第三圖滾珠螺桿的驅動端部構造加工示意圖。

第五圖為本發明動力續接構造第一較佳實施例之分解示意圖。

第六圖為第五圖第一較佳實施例之組合剖面示意圖。

第七圖為本發明動力續接構造第二較佳實施例之分解示意圖。

第八圖為第七圖第二較佳實施例之組合剖面示意圖。

第九圖為本發明出力部較佳實施例之組合剖面示意圖。

第十圖為本發明入力部較佳實施例之組合剖面示意圖。

第十一圖為本發明動力續接構造第三較佳實施例之組合示意圖。

第十二圖為本發明入力部加裝撓性連軸器之分解示意圖。

第十三圖為本發明套筒式連軸器型態之分解示意圖。

第十四圖為本發明套筒式連軸器型態之組合剖面示意圖。

第十五圖為本發明套筒式連軸器型態有人力部之組合示意圖。

第十六圖為本發明套筒式連軸器型態無入力部之組合

示意圖。

第十七圖為本發明套筒式連軸器型態另一實施例之分解示意圖。

第十八圖為本發明套筒式連軸器型態另一實施例之組合剖面示意圖。

【實施方式】

【0022】 茲依附圖實施例將本發明之結構特徵及其他之作用、目的詳細說明如下：

【0023】 參閱附圖第五圖至第七圖所示，本發明滾珠螺桿之動力續接構造，主要係應用在無端部加工的滾珠螺桿與動力輸入裝置相互連結驅動的構造設計，其係包括一動力輸入裝置1、一滾珠螺桿2及一續接器3所構成，其中：

【0024】 如第五圖及第六圖所示，該動力輸入裝置1係用於驅動該滾珠螺桿2的裝置或機構，可為一馬達11的動力輸入軸12，或其他傳動機構。該滾珠螺桿2係為一圓桿體，於圓桿體表面加工成型有一道以上的螺紋溝21，具體的可為滾珠螺桿備料裁切下的訂定長度，或只有加工出螺紋溝21的滾珠螺桿，因此滾珠螺桿2的圓桿體兩端端部的桿徑與桿身相等，並沒有再進行端部加工；藉此，當滾珠螺桿2轉動時，利用螺紋溝21的螺旋分力帶動滾珠螺帽7(如第十一圖所示)或其他裝置呈直線移動。

【0025】 該續接器3係作為動力輸入裝置1與滾珠螺桿2連結構件，具體的可實施為一圓形或其他形狀的柱體，或一體加工成型的多階狀柱體，該續接器3具體的分為三個部

分，其一端具有一出力部31，中間具有一中央支撐部32，及另一端具有一入力部33。其中，該出力部31的端部開設有一軸向的插接孔311，使上述該滾珠螺桿2一端插接組合於插接孔311中，致使出力部31構成夾緊式連軸器型態；該中央支撐部32係與一軸承4組配，軸承4可依設定選用滾珠軸承、滾針軸承或交叉滾柱軸承，並可將軸承4結合應用在一固定端軸承座5；而該入力部33係依動力輸入裝置1的形式而對應設置有一組接結構331，透過組接結構331連結在動力輸入裝置1。

【0026】 藉上述滾珠螺桿之動力續接構造設計，可將滾珠螺桿2的一端插設在出力部31的插接孔311，利用插接孔311外部夾緊式連軸器結構，使滾珠螺桿2緊束固定於續接器3的出力部31，而續接器3の入力部33則利用組接結構331與馬達11的動力輸入軸12連接，藉此馬達11的動力可傳動至滾珠螺桿2，而續接器3中央支撐部32所組配的軸承4，使滾珠螺桿2傳遞動力到滾珠螺帽的軸向負荷，能夠獲得固定端軸承座5穩固的支撐。

【0027】 本發明在實際應用上，可預先加工製造成模組化、標準化的續接器3，當滾珠螺桿2需要安裝應用時，利用續接器3連接在動力輸入裝置1與滾珠螺桿2之間，因此使滾珠螺桿1裁切出適當長度後就進行組裝，不必再對滾珠螺桿2的端部進行退火處理、切削與研磨等熱處理與機械加工程序，從而能夠降低滾珠螺桿2實施應用上的成本，提高滾珠螺桿2組配安裝的效率，大幅提升滾珠螺桿的產銷競爭

力。

【0028】 由於本發明滾珠螺桿之動力續接構造，係供無端部加工的滾珠螺桿2組裝運用，對於續接器3串接滾珠螺桿2的出力部31所運用之較佳連軸結構，係以夾緊式連軸器的連軸結構為首選應用。如附圖第五圖及第六圖中所示，為一夾緊式連軸器結構的型態，將上述該出力部31實施為一圓柱體，該插接孔311實施為出力部31端部中央的一圓孔，並使插接孔311的孔徑與滾珠螺桿2的桿徑相適配。又如第五圖及第九圖所示，該出力部31實施有一剖開出力部31的剖槽312，以形成在剖槽312兩邊的兩夾持部313，並可設一以上栓合兩夾持部313的螺栓314，藉此使滾珠螺桿2一端插設在插接孔311，而兩夾持部313透過螺栓314緊束固定滾珠螺桿2，至使滾珠螺桿2與出力部31獲得極佳的緊束固定結構。

【0029】 再如第五圖及第六圖所示，本發明該入力部33的組接結構331同樣可實施為一夾緊式連軸器結構的型態，該入力部33實施為一圓柱體，該組接結構331包括一設置在入力部33端部的軸向的插接孔332，插接孔332為入力部33端部中央的一圓孔，藉此使該馬達動力軸12插接組合於插接孔332中。並且，該組接結構331同樣可實施有一剖開入力部33的剖槽333，以形成在剖槽333兩邊的兩夾持部334，同樣可設有一以上栓合兩夾持部334的螺栓335，藉此使該馬達動力軸12插設在插接孔332中，而兩夾持部334透過螺栓335緊束固馬達動力軸12，至使馬達動力軸12與入力

部33獲得極佳的緊束固定結構。

【0030】 再如第八圖及第十圖所示，本發明該動力輸入裝置1可為一皮帶輪13或齒輪(未圖式)，而該續接器3的人力部33的組接結構331可實施為適配於皮帶輪13或齒輪的構造，其較佳實施例該組接結構331具有一適配皮帶輪13或齒輪中央軸孔的一入力軸336，並可於入力軸336實施有一鍵337，藉此將一皮帶輪13或一齒輪中央的軸孔裝設於入力軸336，透過皮帶輪13或齒輪帶動續接器3與滾珠螺桿2。

【0031】 再如第五圖及第六圖所示，上述該續接器3的中央支撐部32較佳的實施為一圓柱，該圓柱的圓周設有一以上適配該軸承4的複數個的滾子槽321，使軸承4的滾子41直接支撐在中央支撐部32。或如第七圖及第八圖所示，上述該續接器3的中央支撐部32較佳的實施為一圓柱，沒有上述的滾子槽321，使具有內外環與滾子的徑向軸承4a及(或)軸向軸承4b組配在中央支撐部32，再組裝於一軸承座5。

【0032】 再如第十一圖所示，揭示本發明滾珠螺桿之動力續接構造另一較佳實施範例，該續接器3'可應用在滾珠螺桿2無動力輸入源的一端，其係將上述該人力部33部分予以省略去除，僅保留出力部31'與中央支撐部32'兩部分結構，如此可將本發明應用於滾珠螺桿2另一端的支撐端軸承座5'上，使滾珠螺桿2的頭、尾兩端均免除端部加工的工序即可組接應用，達到使滾珠螺桿2緊束固定的目的。

【0033】 此外，如第十二圖所示，本發明為使滾珠螺桿之動力續接構造於該人力部33的動力輸入裝置1具有可調

適同心度的作用，可使入力部33以上述入力軸336的型態另行串接一撓性連軸器6，使馬達11動力軸12與入力軸336透過該撓性連軸器6而串結連動，如此可使組立作業之同心度條件更可輕易達成。

【0034】 另者，如第十三圖、第十四圖及第十五圖所示，本發明該續接器3可實施為一套筒式連軸器結構的型態，上述該出力部31實施有一錐形套筒315，一形成錐形套筒315外周圍的螺紋部316，一或一個以上剖開錐形套筒315筒壁的剖槽317，與形成在各剖槽317之間的夾持部318，及一套設在該錐形套筒315並螺合在該螺紋部316的螺帽9，而上述該插接孔311即為錐形套筒315中央的孔，藉此使滾珠螺桿2一端插設在插接孔311，使錐形套筒315透過螺帽9鎖緊在螺紋部316的動作，迫使夾持部318緊束固定滾珠螺桿2，可獲得極佳的緊束固定結構。上述套筒式連軸器結構的型態可實施在具有入力部33的續接器3上(如第十三圖至第十五圖所示)，也可以實施在不具有入力部33的續接器3上(如第十六圖所示)，其結構與功能均相同。

【0035】 再如第十三圖及第十四圖所示，上述套筒式連軸器結構的型態，其螺紋部316可實施在錐形套筒315外周圍的錐面上，而上述螺帽9中設有一螺合在螺紋部216的錐形螺孔91，因此當螺帽9鎖緊在錐形套筒315外周圍的螺紋部316時，就能迫使夾持部318緊束固定滾珠螺桿2。或如第十七圖及第十八圖所示，該螺紋部316可實施在鄰靠錐形套筒315錐面的一端，而不是如上述實施在錐形套筒315的錐

面上，如此使錐形套筒315的錐面保持光滑面；而該螺帽9可實施一螺合在螺紋部316的螺孔92，及一與該螺孔同軸心而套合在錐形套筒315的錐孔93，因此使螺帽9的錐孔93套在錐形套筒315，而螺孔92鎖合在一端的螺紋部316時，能迫使夾持部318緊束固定滾珠螺桿2。

【0036】 綜上所述，本發明滾珠螺桿之動力續接構造，已確具實用性與創作性，其技術手段之運用亦出於新穎無疑，且功效與設計目的誠然符合，已稱合理進步至明。為此，依法提出發明專利申請，惟懇請 鈞局惠予詳審，並賜准專利為禱，至感德便。

【符號說明】

【0037】

1 動力輸入裝置	11 馬達
12 動力輸入軸	13 皮帶輪
2 滾珠螺桿	21 螺紋溝
3 續接器	31 出力部
311 插接孔	312 剖槽
313 夾持部	314 螺栓
315 錐形套筒	316 螺紋部
317 剖槽	318 夾持部
32 中央支撐部	321 滾子槽
33 入力部	331 組接結構
332 插接孔	333 剖槽
334 夾持部	335 螺栓

336 入力軸	337 鍵
4 軸承	4a 徑向軸承
4b 軸向軸承	41 滾子
5、5' 軸承座	6 撓性連軸器
7 滾珠螺帽	9 螺帽
91 錐形螺孔	92 螺孔
93 錐孔	

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】

國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

【序列表】(請換頁單獨記載)

發明摘要

※ 申請案號：104143094

※ 申請日：104/12/22

※IPC 分類：F16H 25/22 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

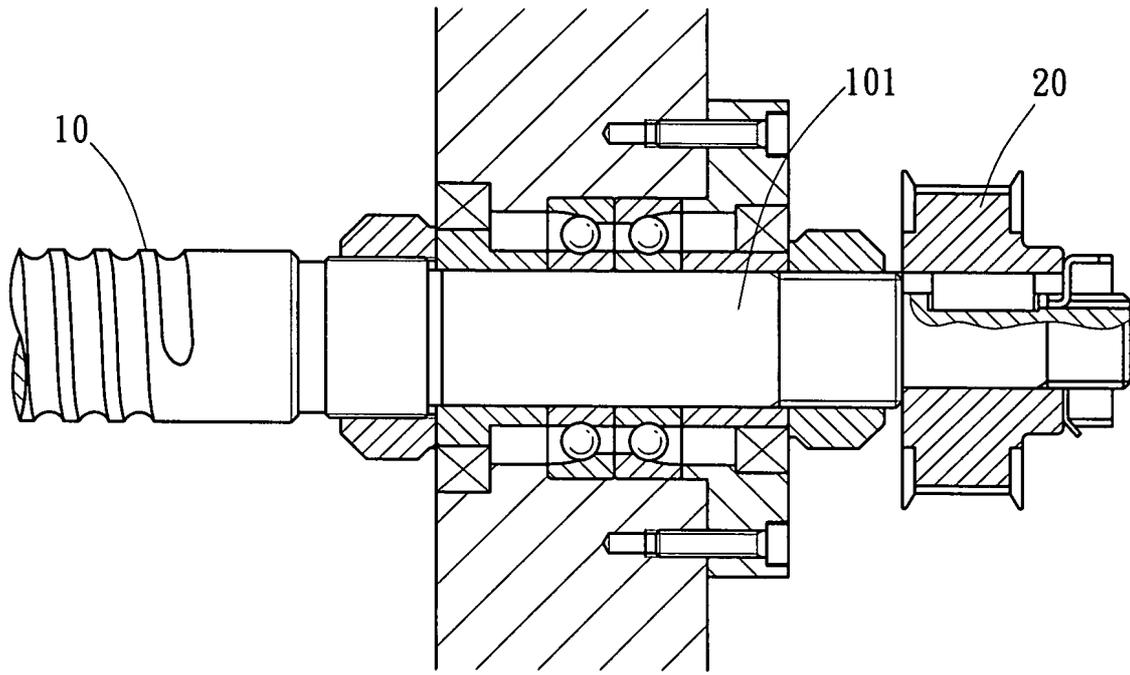
滾珠螺桿之動力續接構造

【中文】

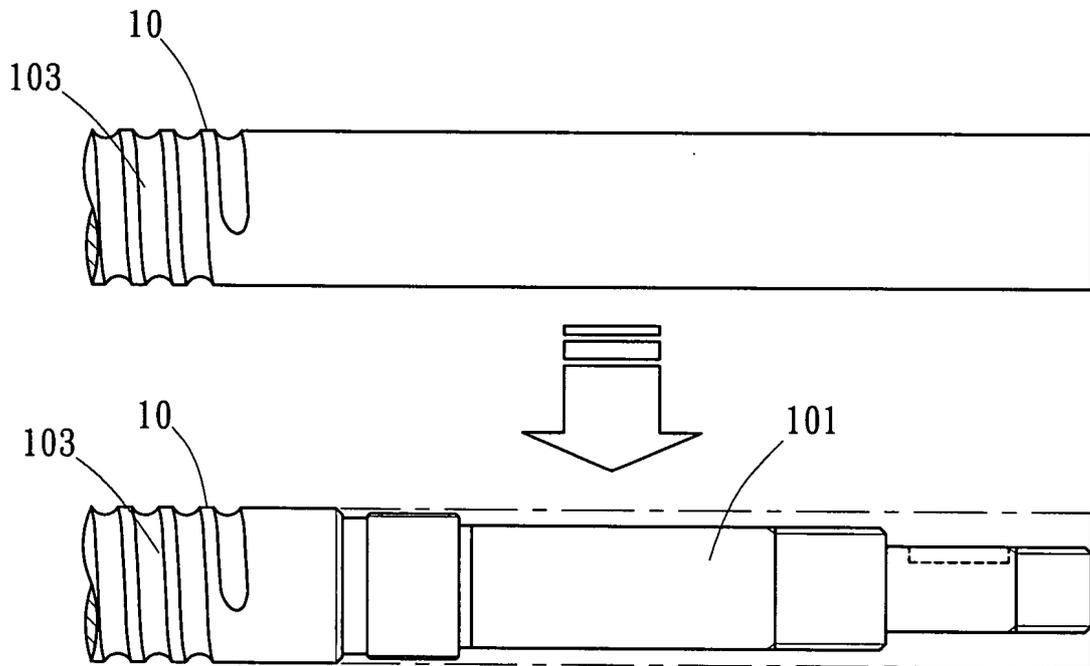
一種滾珠螺桿之動力續接構造，旨在提供端部無加工之滾珠螺桿的傳動組接，其包括一動力輸入裝置、一滾珠螺桿及一續接器，該續接器具有一出力部、一中央支撐部及一入力部；該出力部係供滾珠螺桿連接，透過免鍵式之連軸結構構成連接型態；該入力部係提供連接動力輸入裝置，此一端部型態可為免鍵式之連軸結構，或供傳動輪套結之傳動結構；該中央支撐部係提供續接器整體與軸承適配抵靠。藉此，本發明利用續接器連接在動力輸入裝置與滾珠螺桿之間，使滾珠螺桿之端部免除切削與研磨製程即可組接應用，大幅提升滾珠螺桿的產銷競爭力。

【英文】

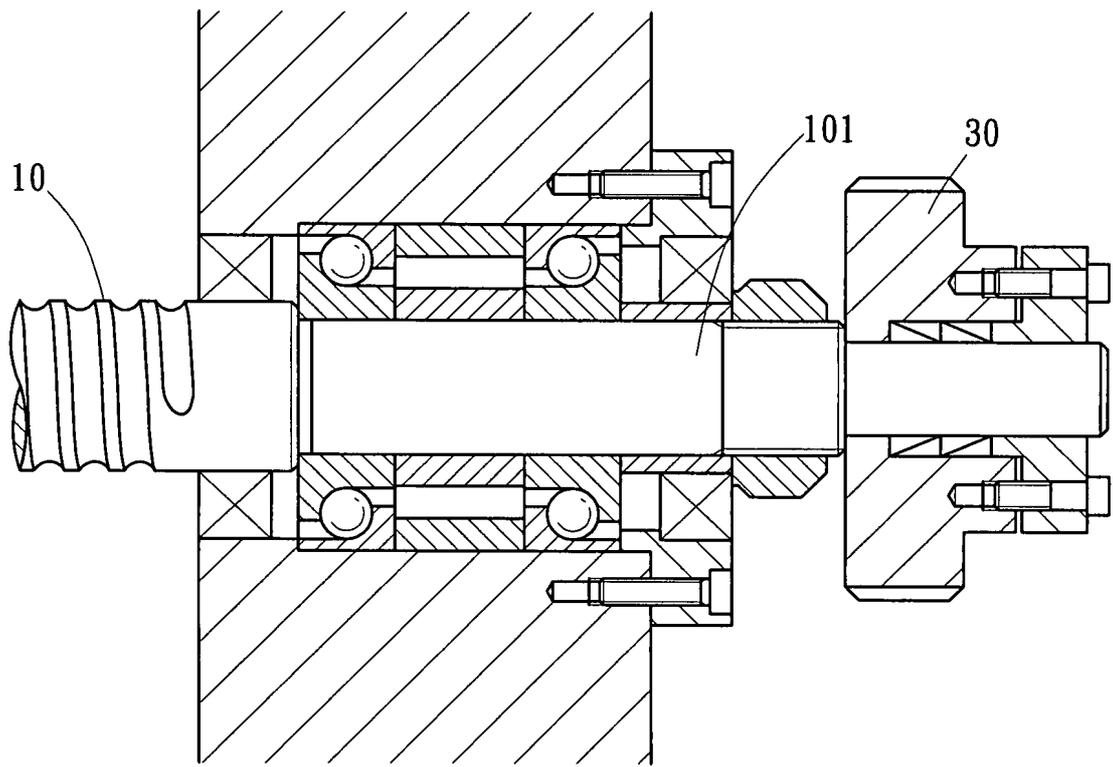
圖式



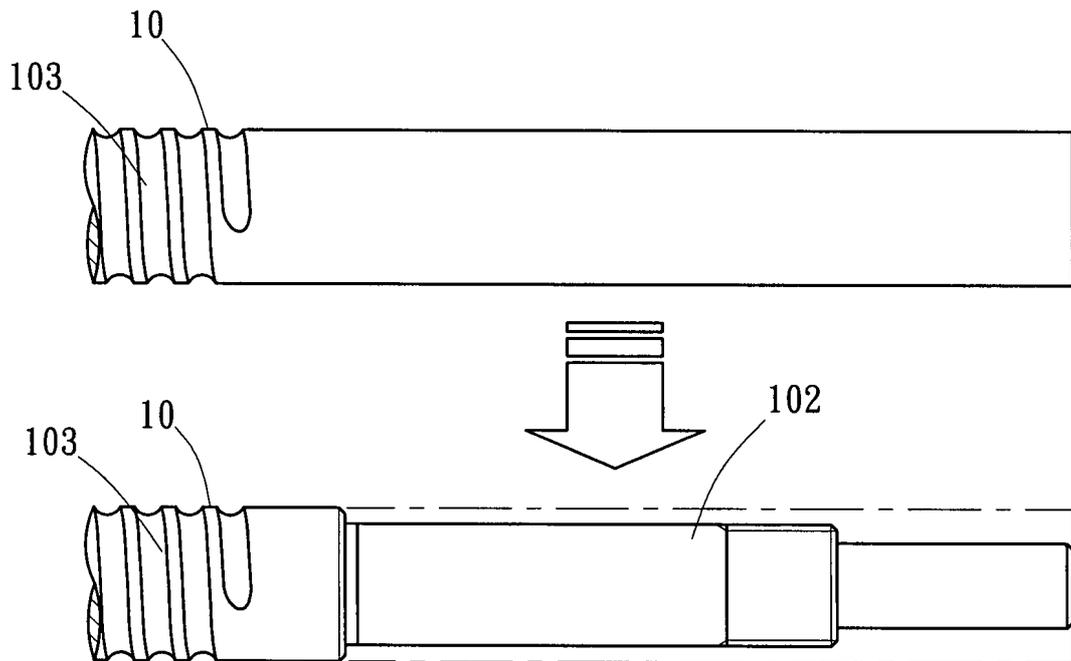
第一圖



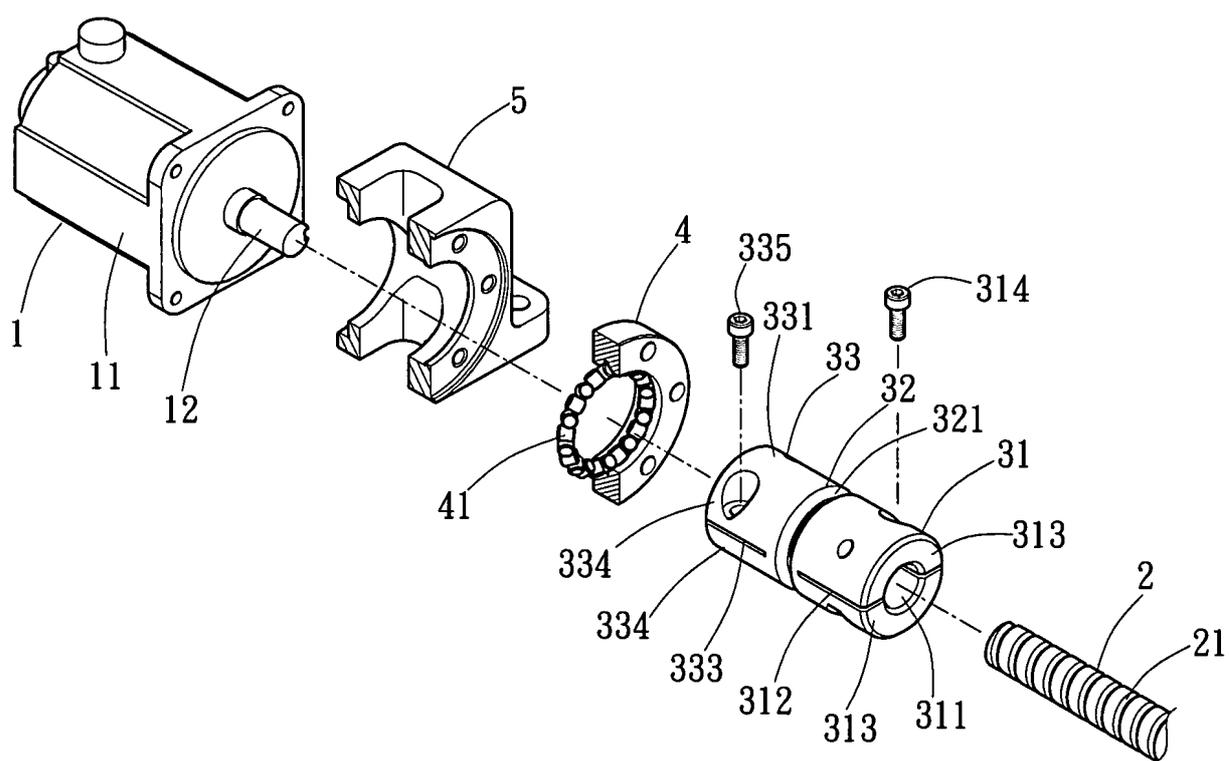
第二圖



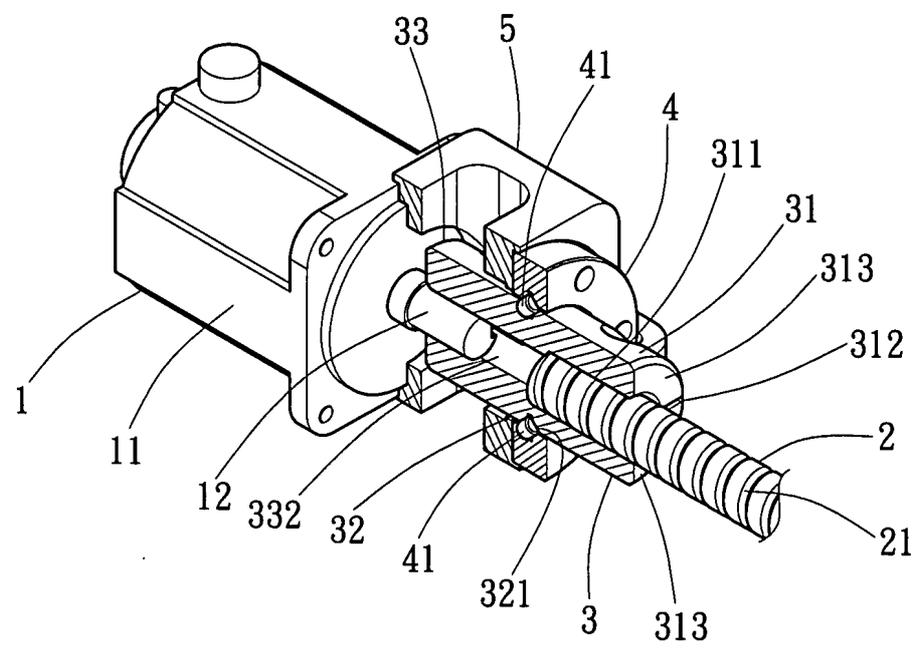
第三圖



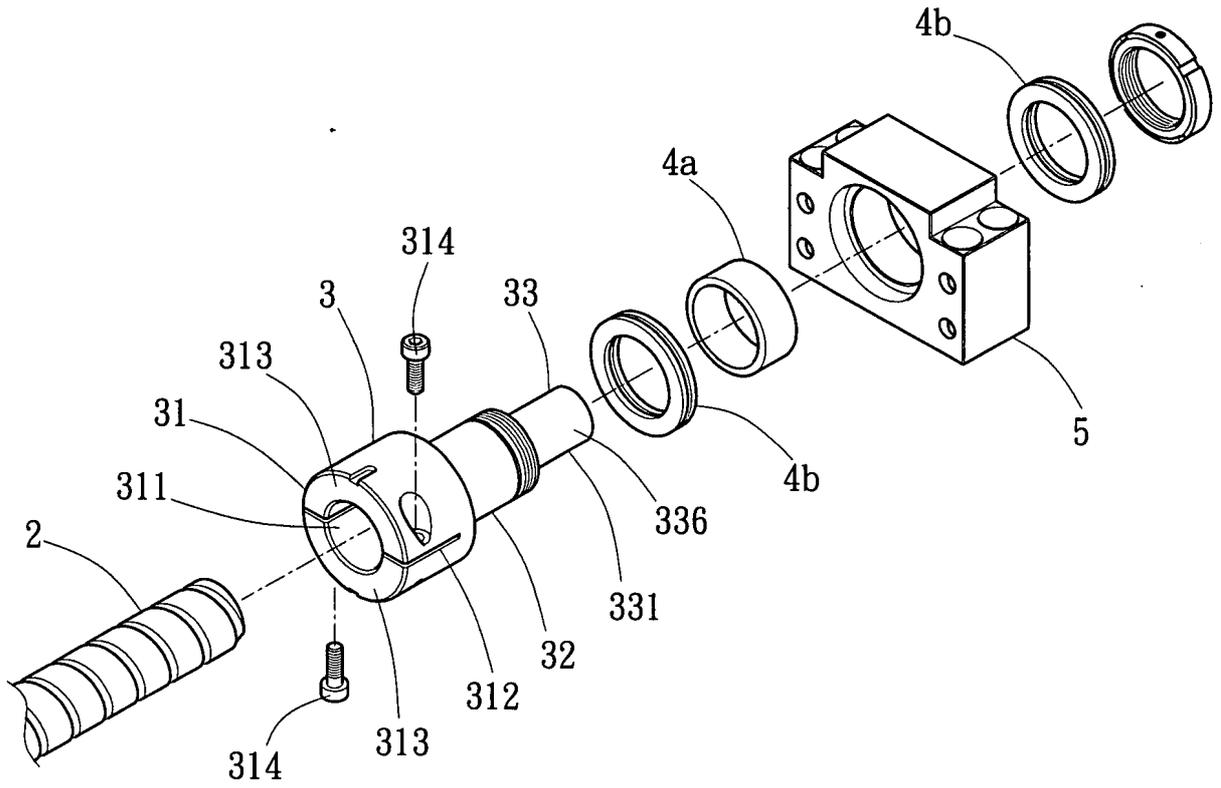
第四圖



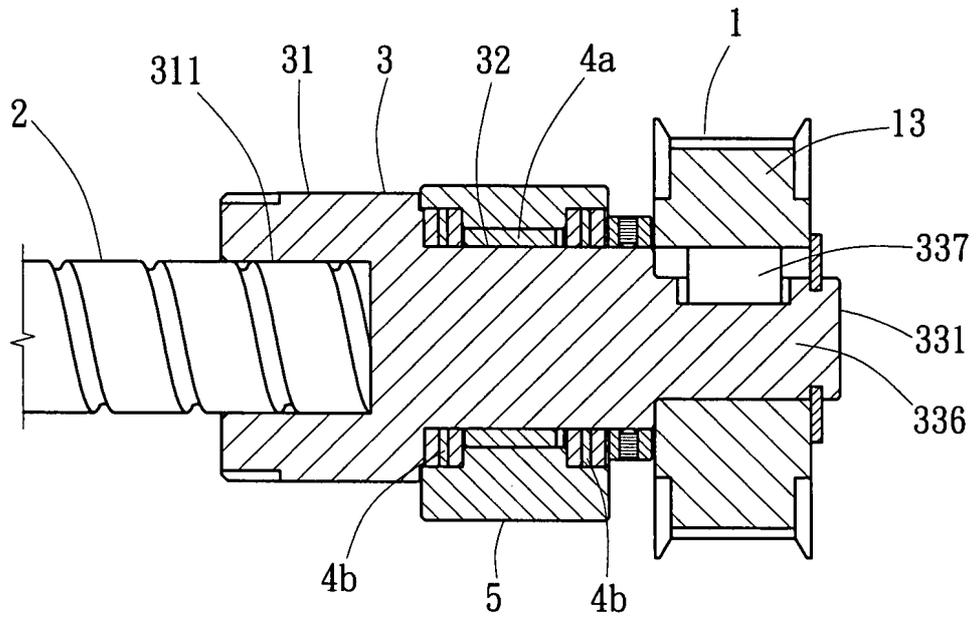
第五圖



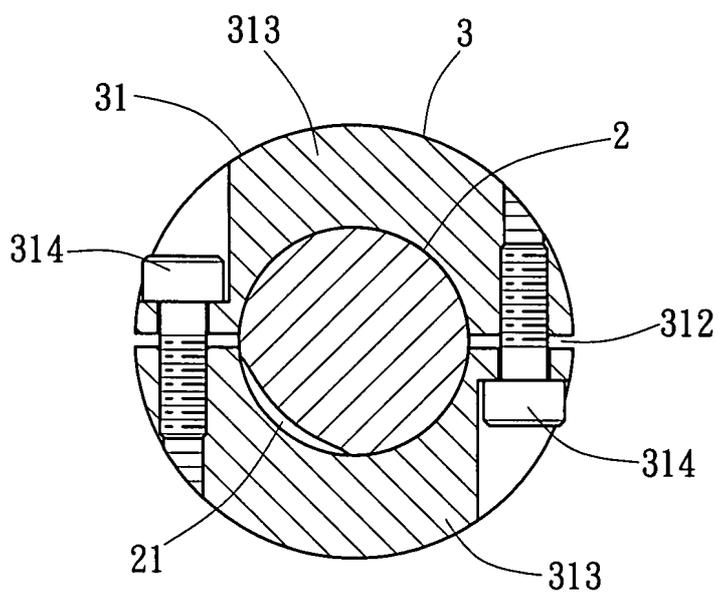
第六圖



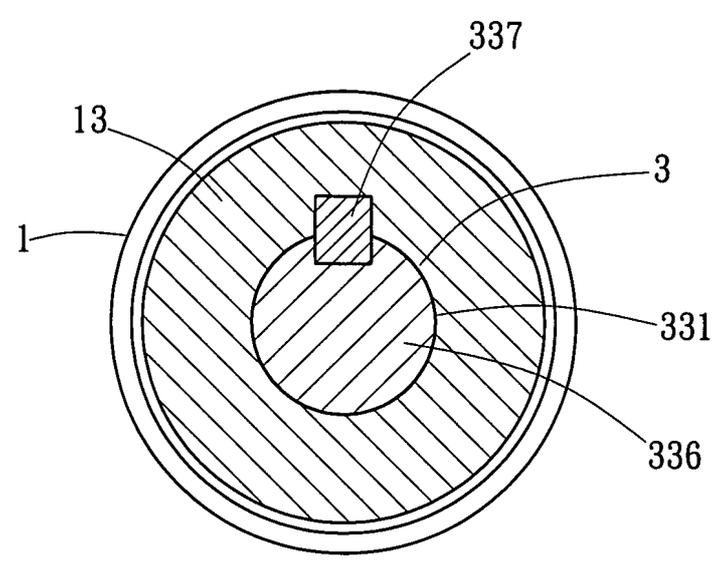
第七圖



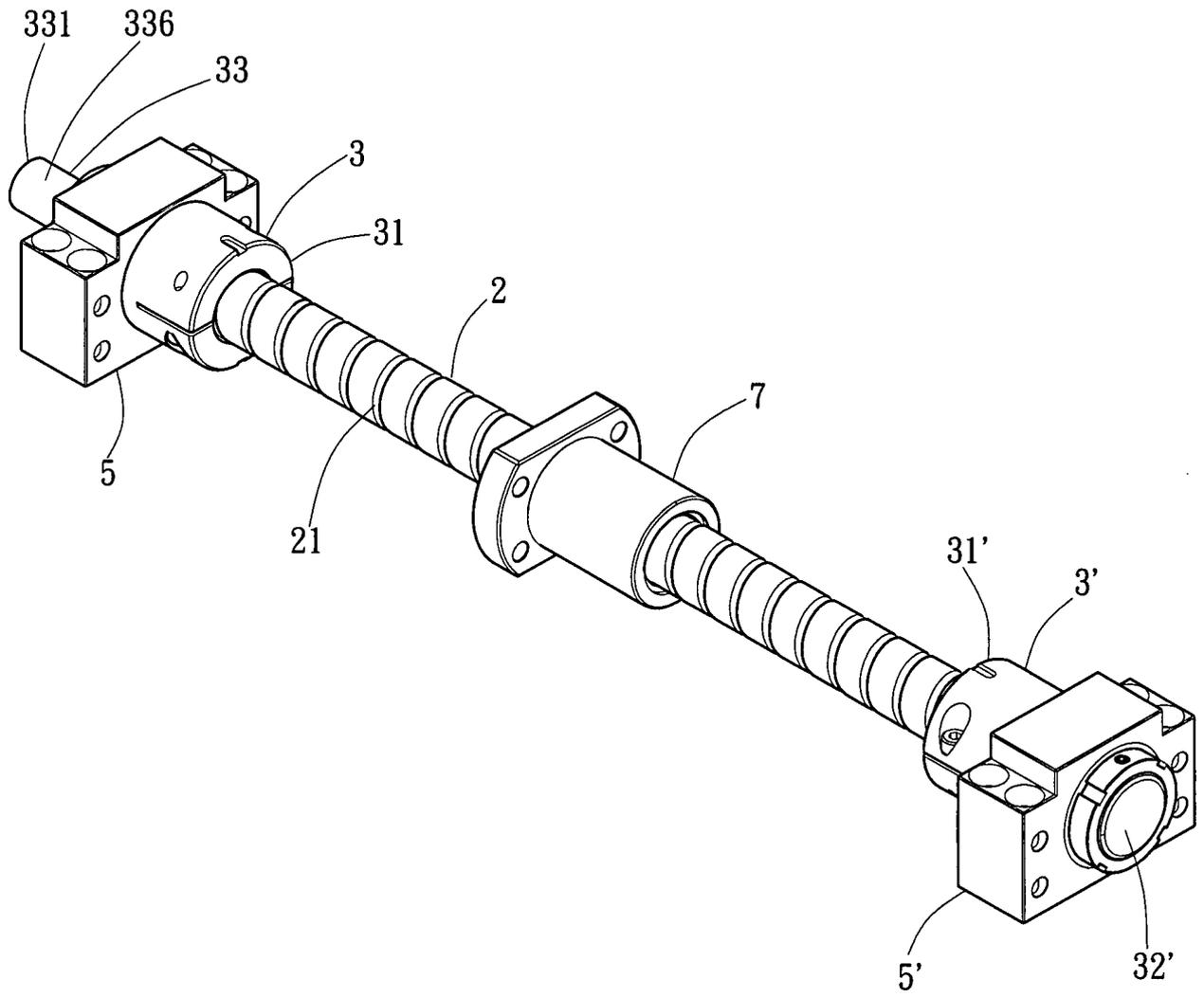
第八圖



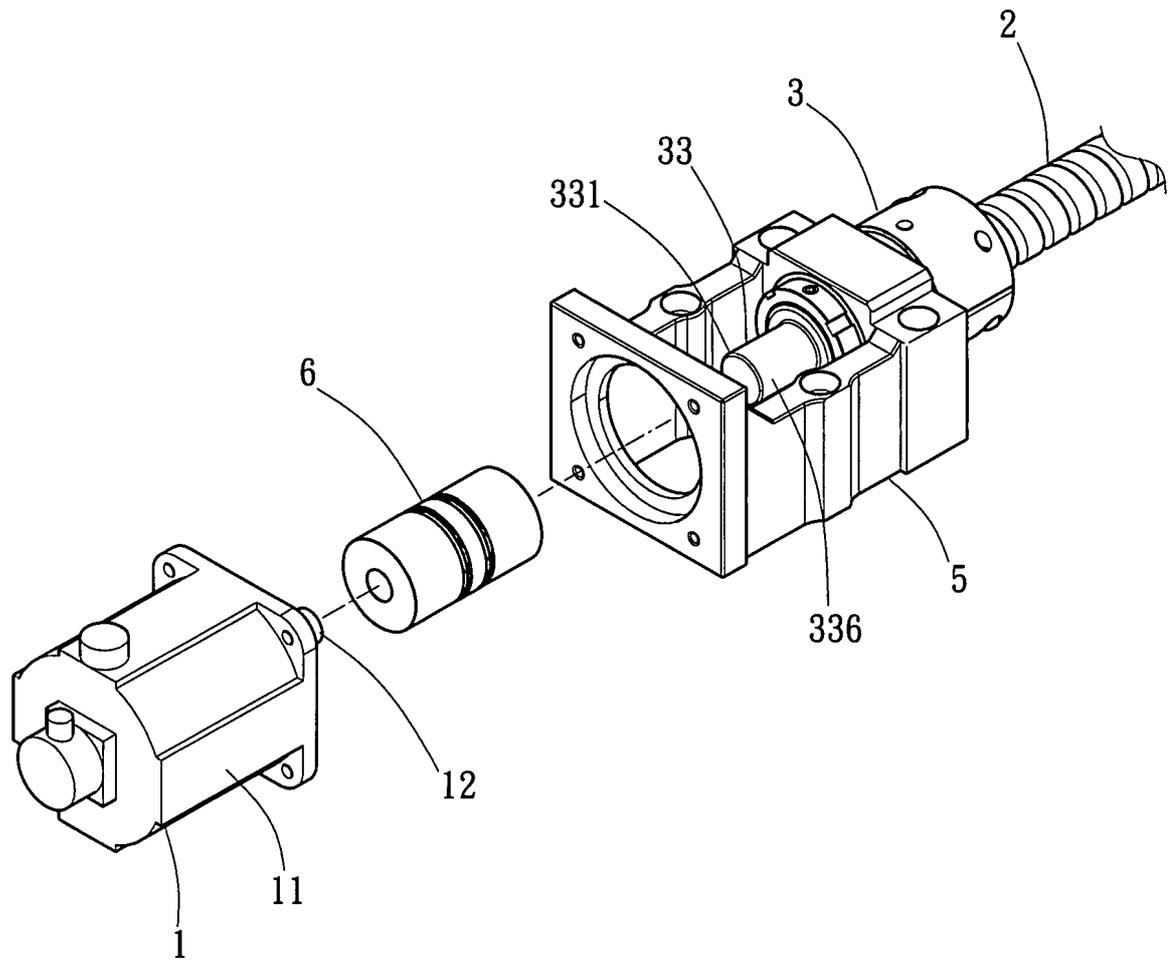
第九圖



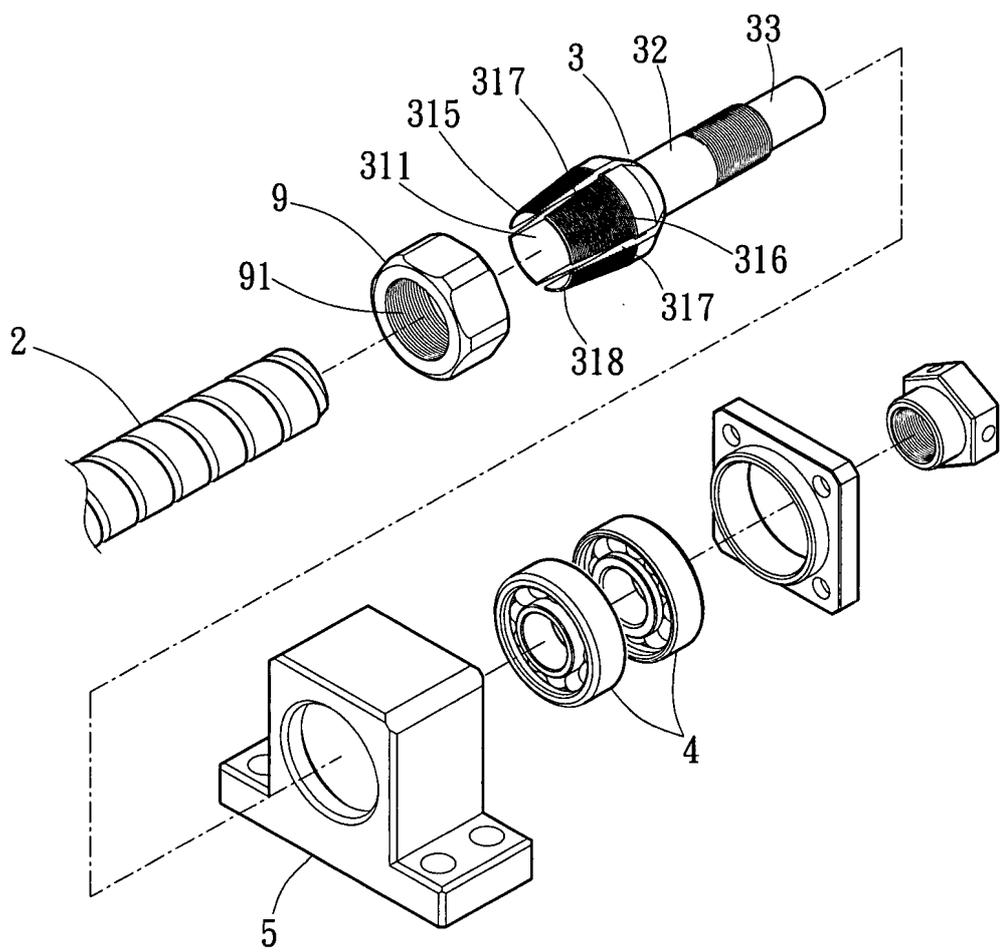
第十圖



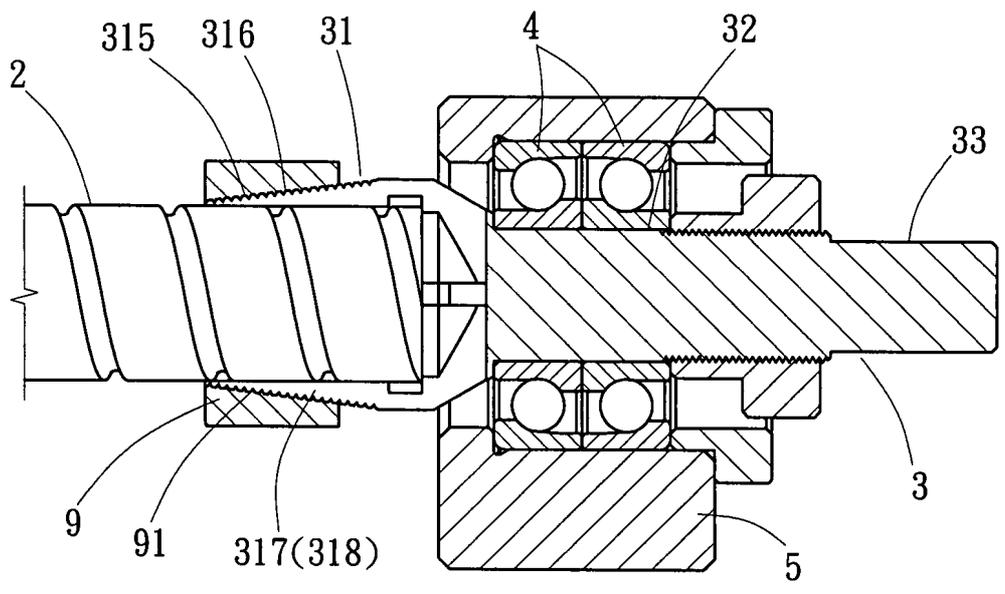
第十一圖



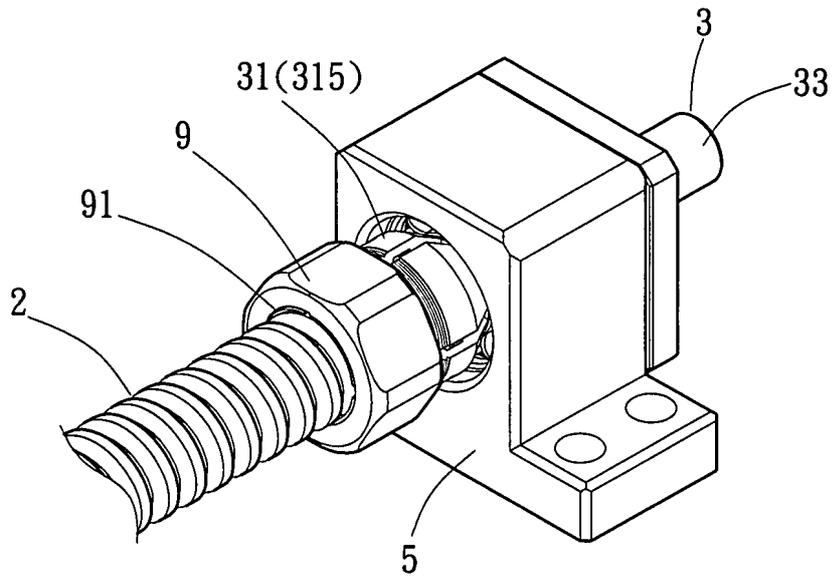
第十二圖



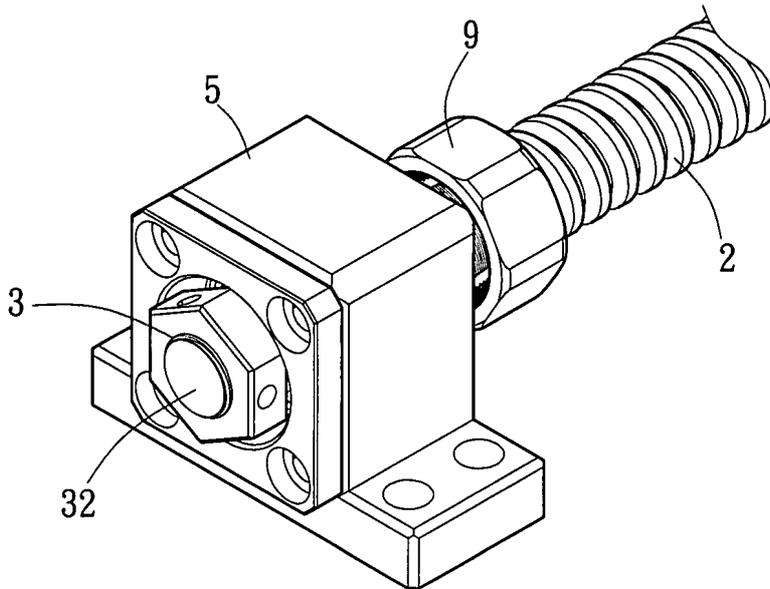
第十三圖



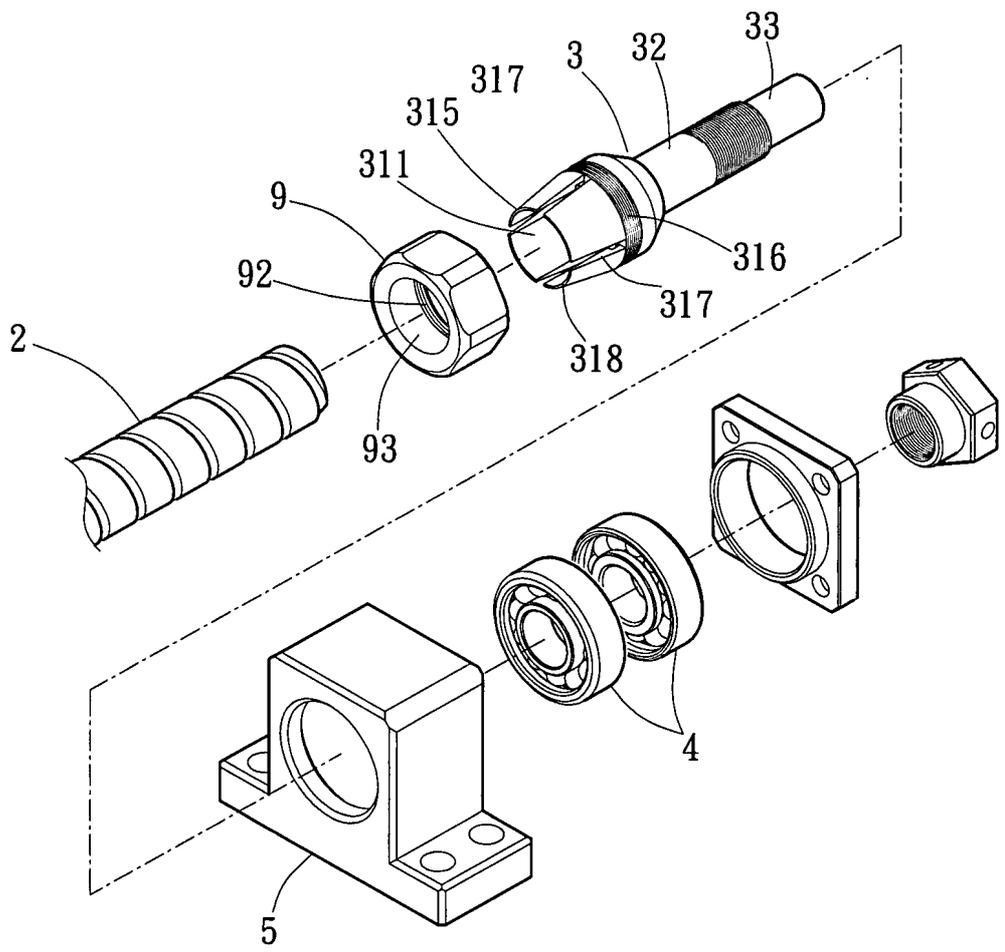
第十四圖



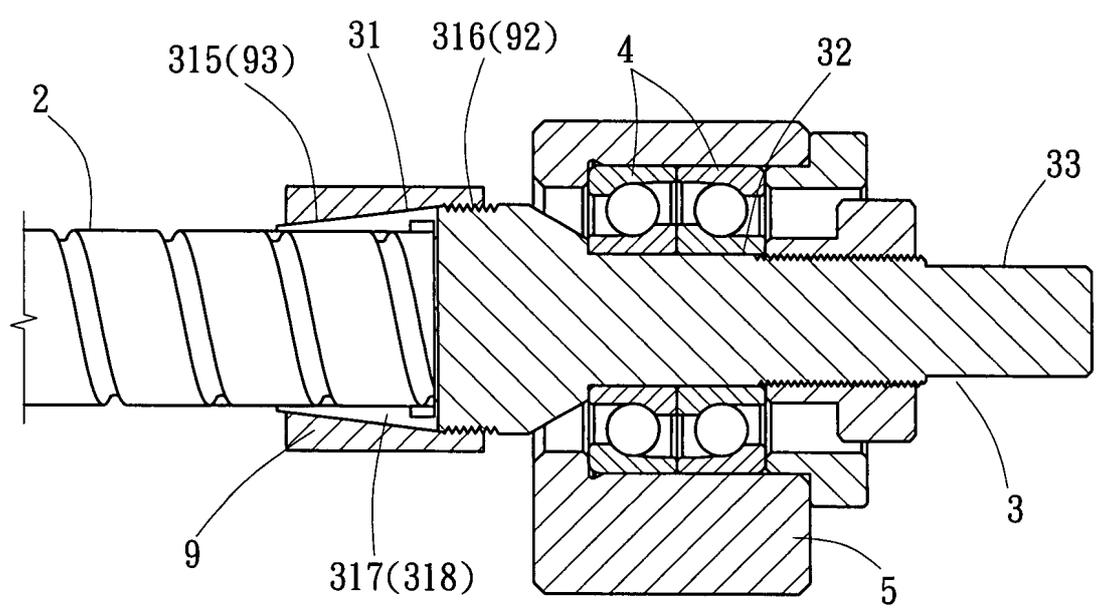
第十五圖



第十六圖



第十七圖



第十八圖

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（五）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- | | |
|----------|----------|
| 1 動力輸入裝置 | 11 馬達 |
| 12 動力輸入軸 | 2 滾珠螺桿 |
| 21 螺紋溝 | 3 續接器 |
| 31 出力部 | 311 插接孔 |
| 312 剖槽 | 313 夾持部 |
| 32 中央支撐部 | 321 滾子槽 |
| 33 入力部 | 331 組接結構 |
| 333 剖槽 | 334 夾持部 |
| 4 軸承 | 41 滾子 |
| 5 軸承座 | |

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

申請專利範圍

1、一種滾珠螺桿之動力續接構造，應用於一滾珠螺桿與一動力輸入裝置之間的動力傳動組接，其包括：

一動力輸入裝置；

一滾珠螺桿，該滾珠螺桿係為一圓桿體，該圓桿體表面具有一道以上的螺紋溝；及

一續接器，該續接器為一端具有一出力部，中間具有一中央支撐部，及另一端具有一入力部的柱體，該出力部的端部開設有一軸向的插接孔，該滾珠螺桿一端插接組合於該插接孔中，該中央支撐部係與一軸承組配，該入力部設有一組接結構，該組接結構連結在該動力輸入裝置。以及

該出力部具有一錐形套筒，一形成該錐形套筒的螺紋部，一或一個以上剖開該錐形套筒的剖槽，與形成在各該剖槽之間的夾持部，及一套設在該錐形套筒並螺合在該螺紋部的螺帽；該插接孔為該錐形套筒中央的孔，及該滾珠螺桿一端插設在該插接孔，該夾持部透過該螺帽緊束固定該滾珠螺桿。

2、一種滾珠螺桿之動力續接構造，應用於一滾珠螺桿與一動力輸入裝置之間的動力傳動組接，其包括：一續接器，該續接器為一端具有一出力部，中間具有一中央支撐部，及另一端具有一入力部的柱體，該出力部的端部開設有一提供該滾珠螺桿插接組合的軸向的插接孔，該中央支撐部用以與一軸承組配，該入力部設

有一用以連結在該動力輸入裝置的組接結構。以及

該出力部具有一錐形套筒，一形成該錐形套筒的螺紋部，一或一個以上剖開該錐形套筒的剖槽，與形成在各該剖槽之間的夾持部，及一套設在該錐形套筒並螺合在該螺紋部的螺帽；該插接孔為該錐形套筒中央的孔，及該滾珠螺桿一端插設在該插接孔，該夾持部透過該螺帽緊束固定該滾珠螺桿。

- 3、一種滾珠螺桿之動力續接構造，其包括：一續接器，該續接器為一端具有一出力部，及中央具有一中央支撐部的柱體，該出力部的端部開設有一提供滾珠螺桿插接組合的軸向的插接孔，該中央支撐部用以與一軸承組配。以及

該出力部具有一錐形套筒，一形成該錐形套筒的螺紋部，一或一個以上剖開該錐形套筒的剖槽，與形成在各該剖槽之間的夾持部，及一套設在該錐形套筒並螺合在該螺紋部的螺帽；該插接孔為該錐形套筒中央的孔，及該滾珠螺桿一端插設在該插接孔，該夾持部透過該螺帽緊束固定該滾珠螺桿。

- 4、如請求項 1、2 或 3 所述滾珠螺桿之動力續接構造，其中該螺紋部形成在該錐形套筒外周的錐面，及該螺帽具一螺合在該螺紋部的錐形螺孔。
- 5、如請求項 1、2 或 3 所述滾珠螺桿之動力續接構造，其中該螺紋部形成在鄰靠該錐形套筒的一端，該錐形套筒的錐面為光滑面；該螺帽具一螺合在該螺紋部的

- 螺孔，及一與該螺孔同軸心而套合在該錐形套筒的錐孔。
- 6、如請求項 1 或 2 所述滾珠螺桿之動力續接構造，其中該動力輸入裝置為一馬達動力軸，該組接結構為適配該馬達動力軸的組接結構。
 - 7、如請求項 6 所述滾珠螺桿之動力續接構造，其中該入力部為一圓柱體，該組接結構包括一設置在該入力部端部的軸向的插接孔，該插接孔為該入力部中央的圓孔；及該馬達動力軸插接組合於該插接孔中。
 - 8、如請求項 7 所述滾珠螺桿之動力續接構造，其中該組接結構具有一剖開該入力部的剖槽，形成在該剖槽兩邊的兩夾持部，一以上栓合該兩夾持部的螺栓；及該馬達動力軸插設在該插接孔，該兩夾持部透過該螺栓緊束固定該馬達動力軸。
 - 9、如請求項 1 或 2 所述滾珠螺桿之動力續接構造，其中該動力輸入裝置為一皮帶輪或一齒輪；該組接結構為一適配該皮帶輪或該齒輪中央軸孔的一入力軸。
 - 10、如請求項 1、2 或 3 所述滾珠螺桿之動力續接構造，其中該中央支撐部為適配該軸承一內孔的圓柱。
 - 11、如請求項 1、2 或 3 所述滾珠螺桿之動力續接構造，其中該中央支撐部為一圓柱，該圓柱設有一以上適配該軸承的複數個滾子的滾子槽。